症 例

Multilocular Peritoneal Inclusion Cyst の 2 例

——超音波下穿刺吸引細胞診の意義——

神戸大学医学部産科婦人科学教室，同 第 2 病理学教室²⁾，千船病院産婦人科³⁾

武内 享介¹⁾ 望月 真人¹⁾ 北沢 莊平²⁾ 中嶋 一彦³⁾

北垣壮之助³⁾ 古結 一郎³⁾

Multilocular peritoneal inclusion cyst (MPIC) は囊腫様の中皮増殖を主体とする多房性の非上皮性囊胞である。今回、臨床的に MPIC を疑った 2 症例に対して、経腔超音波下に囊胞内溶液の穿刺・吸引を行った後、腹腔鏡による囊胞切除あるいは薬物治療を行い再発を防止し得た。2 症例とも 2 回の産婦人科手術の既往があり、いずれも下腹部不快感を主訴として来院した。来院時ダグラス窩に嵌入した無痛性の腫瘍を触れ、画像診断にて骨盤壁、腸管に沿って不規則な形で広がる多房性囊胞を認めた。既往歴および画像診断より MPIC を疑い経腔的穿刺吸引細胞診を施行し、きれいな背景の中に孤立散在性の反応性中皮細胞を確認した。これらの症例に対して、腹腔鏡による囊胞切除と薬物による卵巣機能抑制を行い、切除症例に関しては組織学的にも MPIC を確認した。2 症例とも術後 2~3 年の時点では再発徴候を認めていない。MPIC は腹膜障害によって発生し、頻回手術の原因ともなるので、できる限り腹膜への侵襲が少ない治療法を選択する必要がある。そのためには、臨床的に MPIC が疑われる症例に対して、その確定診断の一助として穿刺吸引による細胞診を適用するのが有用と考えられた。

Key words : Multilocular peritoneal inclusion cyst——Fine needle aspiration cytology——
Laparoscopy——Hormonal therapy

I. 結 言

Multilocular peritoneal inclusion cyst (以下 MPIC と略す) は囊腫様の中皮増殖を主体とし、骨盤

Fine-needle aspiration of multilocular peritoneal inclusion cyst—Report of two cases—

Kyousuke TAKEUCHI¹⁾, M.D., Matsuto MOCHIZUKI¹⁾, M. D., Souhei KITAZAWA²⁾, M.D., Kazuhiko NAKAJIMA³⁾, M. D., Sounosuke KITAGAKI³⁾, M.D., Ichiro KOKETSU³⁾, M.D.

¹⁾Department of Obstetrics and Gynecology, ²⁾Second Department of Pathology, School of Medicine, Kobe University

³⁾Department of Obstetrics and Gynecology, Chibune General Hospital

論文別刷請求先 ☎ 650 神戸市中央区楠町 7 の 5 の 2 神戸大学医学部産科婦人科学教室 武内享介

平成 8 年 7 月 25 日受付

平成 8 年 12 月 21 日受理

内から上腹部、ときには後腹膜腔にまで達する多房性の非上皮性囊胞である。しかし、その疾患概念に関しては、中皮細胞の反応性増殖であるという立場¹⁾と、腫瘍性変化であるという立場²⁾があり、統一見解が得られていないのが現状である。MPIC は腹部または骨盤部手術、子宮内膜症や骨盤内炎症による腹膜の障害を原因として発生する¹⁾とされており、再発を繰り返す、頻回手術の原因となることから、その対応のために正確な術前診断が望まれる。

われわれは、臨床的に MPIC を疑った 2 症例に対して、経腔超音波下に穿刺吸引細胞診を行い中皮細胞を確認したのち、手術療法もしくは薬物治療を施行し、良好な結果を得た。本稿ではこれらの症例を通じて、MPIC における穿刺吸引細胞診の診断的価値について検討・考察した。

II. 症 例

症例 1: 47歳, 2回経妊2回経産

既往歴: 24歳時に帝王切開, 44歳時に子宮筋腫のため腹式単純子宮全摘術。

現 症: 下腹部不快感を主訴として来院。初診時, ダグラス窩に柔らかい無痛性腫物を触れ, 経腔超音波にて, 辺縁が不整で一見復水の貯留を思わせる10×5 cmの多房性嚢胞を認めた(写真1)。腫瘍マーカーの検索では血清CA-125値が12 U/ml, CEAが1.5 ng/ml, CA-199が22 U/mlといずれも正常範囲内であった。21G針による経腔超音波下の穿刺吸引細胞診では, 中皮細胞の存在が確認された。これらの所見よりMPICを疑い, 今回の開腹術による新たな癒着形成を最小限にするため, 腹腔鏡による観察, 嚢胞切除を計画した。腹腔鏡検査では小腸とダグラス窩腹膜の間に広汎な癒着が認められた(写真2)。これらの癒着を剥離することにより, ダグラス窩に嵌入・癒着した嚢胞を切除した。術中の迅速組織診断では悪性を疑わせる所見はなく, 摘出標本の病理組織的検査でMPICとの確定診断を得た。術後経過は順調で術後7日目に退院し, 外来にて経過観察中であるが, 術後2年の時点では再発の徴候は認めていない。

細胞所見(写真3): 採取材料中の有核細胞成分は少数で, 血球成分とともに孤立散在性に認められた。

写真 1 症例1 (a) および症例2 (b) の経腔超音波像。腹水貯留のようにもみえる辺縁が不整な多房性嚢胞をダグラス窩に認める

背景には新鮮な赤血球を認めるが, 炎症細胞は少数のみで比較的きれいであった。ライトグリーンに染色される厚みのある胞体と偏在傾向を示す球形の核を有する細胞が散見された。核クロマチンの増量は認められず, 細胞膜は肥厚性で辺縁明瞭であり, 反応性中皮細胞と判定された。

組織所見(写真4): 嚢胞を形成しており, その内

写真 2 症例1の腹腔鏡所見。嚢腫を小腸が被覆している(a)。癒着を剥離することにより, 嚢胞を切除した(b)

写真 3 症例1の細胞所見。比較的きれいな背景に反応性中皮細胞を認める。a: 弱拡大像(Pap.染色×10), b: 強拡大像(Pap.染色×100)

写真 4 症例 1 の組織所見. 嚢胞性構造をとる反応性中皮細胞が認められる. a: 弱拡大像 (H-E 染色×10), b: 強拡大像 (H-E 染色×40)

壁を被う細胞は一部剝脱, 一部乳頭状に配列していた. 細胞は内腔へ突出するように配列し, 核クロマチンの増量や核膜の肥厚はなく, 反応性中皮細胞の像を呈していた. 中皮細胞周囲の結合組織は膠原線維からなり, 毛細血管も認められた.

症例 2: 45 歳, 1 回経妊 1 回経産

既往歴: 39 歳時, 子宮筋腫の診断で単純子宮全摘術. 44 歳時, 卵巢腫瘍にて右附属器摘出術. 摘出物組織診では炎症性嚢胞および正常卵巢との診断であった.

現 症: 下腹部不快感を主訴として受診した. 初診時の内診ではダグラス窩がやや膨隆していたものの, 腫瘍は触知されず, 圧痛も認めなかった. 経腔超音波にて骨盤壁, 腸管に沿って不規則な形で広がる約 10×4 cm 径の多房性嚢胞を認めた. 卵巢癌腫瘍マーカーの検索では血清 CA-125 値が 23 U/ml, CEA 値が 1.4 ng/ml, CA-199 値が 22 U/ml といずれも正常範囲内にあった. これらの所見より, MPIC を強く疑った. 本人が保存的治療を強く望んだことと, 今回の手術による新たな癒着形成に基づく再発の可能性も考慮し, 十分な informed consent の後, 経腔的アプローチを選択した. 経腔超音波下で 21 G 針にてダグラス窩より嚢胞の穿刺を行い, 200 ml の暗赤色の嚢胞内容液を吸引した. 嚢胞液はただちに細胞診検査へ提出され, 中皮細胞の存在が確認された. その後, 外来にてダナゾール 400 mg/日の投与を開始した. 穿刺以来, 嚢胞の増大は認められず, 約 1 年後にダナゾールの投与を中止したが, その後 2 年 11 ヶ月の時点では再発を認めていない.

写真 5 症例 2 の細胞所見. 粘液性物質主体の背景に反応性中皮細胞を孤立散在性に認める. a: 弱拡大像 (Pap. 染色×10), b: 強拡大像 (Pap. 染色×100)

細胞所見 (写真 5): 背景には粘液性物質と少量の新鮮な赤血球を認めるものの, 炎症細胞はほとんど認められなかった. 症例 1 と同様のライトグリーンに染色される胞体と偏在傾向を示す核を有する細胞が孤立散在性に認められた. N/C 比の増大や, 核クロマチンの増量は認めず, 細胞膜はほぼ均等に肥厚し, 辺縁は明瞭であった. 胞体内には少数の小型の腔が認められ, 反応性中皮細胞と判定された.

III. 考 察

下腹部腫瘍の鑑別診断においては, さまざまな腫瘍性および非腫瘍性病変を考慮に入れる必要がある. これらの腫瘍に対して正確な術前診断をすることはその後の治療計画を立てるうえでも意義のあることと考えられる.

MPIC は性成熟期の女性に好発し^{1,2)}, 下腹部痛や腫瘍感を主訴として来院することが多い^{2,3)}. また MPIC 患者の 84% に, 腹部手術の既往や, 子宮内膜症あるいは PID を認めるとの報告もある¹⁾. 今回の 2 症例では, それらの臨床的特徴を有することや画像診断法より MPIC を疑い, 穿刺吸引細胞診を施行した.

穿刺吸引細胞診を施行する際に, MPIC と鑑別すべき主な疾患にはリンパ管腫, 卵巢嚢胞腺腫, 腸間膜嚢胞などがある. そのうちリンパ管腫はしばしば若年男性に生じ, 内容液は乳糜状で, 内皮細胞を認める. また, 卵巢漿液性嚢胞腺腫は嚢胞液内容中に漿液性腺上皮細胞を認め, 卵巢粘液性嚢胞腺腫では腺上皮の胞体と背景に粘液を認めることにより鑑別可能である.

腸間膜嚢胞の穿刺細胞像は中皮細胞を主体とすることで、MPICとの鑑別が困難なこともあるが、多くの場合は単房性で、腹部手術の既往の有無とは無関係に生ずるとされている⁴⁾。

術前にMPICを診断することは容易ではないが、性成熟期の女性で腹部手術の既往を有し、画像診断上、不規則な形で腹腔内に拡がる嚢胞性腫瘍を伴うときは、MPICの可能性が高いと報告されている^{5,6)}。症例1は骨盤内手術の既往がある女性で、超音波検査によって不規則な形で骨盤壁に拡がる嚢胞性腫瘍を認め、各種腫瘍マーカーも陰性であったことから、臨床的にMPICを疑い、超音波下の穿刺吸引細胞診を行い孤立性の反応性中皮細胞を認めたことより、MPICと診断した。本症例はその後の手術的検索により、組織学的にもMPICを確認した。症例2は骨盤内手術の既往がある女性で、4ヵ月前の再開腹手術でもMPICと診断されていた。今回の画像診断においても症例1と同様の所見を呈し、穿刺吸引細胞診にて反応性中皮細胞を認めたため、MPICの再発と診断した。Devaneyら⁴⁾はMPICにおける中皮細胞は反応性中皮細胞の剝離浮遊細胞であり、その細胞像は程度の差はあれ、一般に多型性に乏しく、シート状数個の索状、あるいは単離細胞でみられることが多く、背景はきれいであると報告している。著者らが経験した2症例でも、比較的きれいな背景の中に反応性中皮細胞が孤立性に認められ、体腔液中の中皮細胞とほぼ同様の細胞像を示した。

MPICに対する治療は、手術により嚢胞を切除することが主体とされるが、その後の再発率は50%に達するという報告もあり¹⁾、嚢胞切除の完全性や嚢胞の大きさ、組織学的な中皮細胞の増殖程度は再発率とは関係ないと考えられている⁷⁾。症例2はMPICの再発症例であり、手術による腹膜の損傷がMPIC再発の一因をなしていた可能性があることから、今回は開腹術によるさらなる腹膜損傷の危険を回避すべく、嚢胞内溶液の穿刺のみとした。一般に、MPICは女性に多発し、卵巣表面からの腹水産生との関連が考えられている⁵⁾。つまり、卵巣表面から産生された腹水は通常、腹膜より吸収されるが、種々の原因によって生じた腹膜の癒着によりその吸収能が低下した結果、癒着腹膜間の空隙に腹水が貯留し、MPICを形成するものと推測される。実際、健常婦人において経口避妊薬投与で排卵を抑制することにより、腹水が減少するとの報告もある⁸⁾など、卵巣機能との密接な関連が考えら

れる。そこで、穿刺吸引後の再発防止のため卵巣機能を抑制する目的で、ダナゾールを約1年間投与した。投与終了後2年9ヵ月の時点では再発は認めておらず、両者の組み合わせが奏功した可能性も考えられるが、さらに長期に及ぶ効果に関しては十分な検討が必要であろう。

MPICは従来より考えられているほどまれな疾患ではなく、しかも頻回手術の原因ともなることから、腹部手術後に認められた腫瘍に対しては常にその存在を考慮する必要があると思われる。今回、著者らが試みた経腔の穿刺吸引細胞診は、臨床的にMPICを疑う症例に対しては診断的価値があり、今後多数例での検討が望まれる。

Summary

Multilocular peritoneal inclusion cysts (MPIC) are an infrequent postoperative complication and are characterized by frequent intra-abdominal recurrences without distant metastasis. This report describes two cases seen after gynecologic operations for unrelated conditions, and details the usefulness of fine-needle aspiration (FNA) cytology in the management of MPIC. FNA in both cases yielded specimens which consisted of a monomorphous population of mesothelial cells lacking cytologic atypia which were arranged as single cells. The background was clean with neither necrotic debris nor abundant inflammatory cells. The mesothelial cells were not arranged in prominent papillary formations; no mitotic figures were found. Both cases were treated successfully, laparoscopically or with hormonal therapy after FNA cytology, which facilitated determination of the characteristic findings of MPIC.

文 献

- 1) Ross, M.J., Welch, W.R., Scully, R.E. Multilocular Peritoneal Inclusion Cysts (So-Called Cystic Mesotheliomas). *Cancer* 1989; 64: 1336~1349.
- 2) Weiss, S.W., Tavassoli, F.A. Multicystic Mesothelioma. *Am. J. Surg. Pathol.* 1988; 12: 737~746.
- 3) McFadden, D.E., Clement, P.B. Peritoneal Inclusion Cysts with Mural Mesothelial Proliferation A Clinicopathological Analysis of Six Cases. *Am. J. Surg. Pathol.* 1986; 10: 844~854.
- 4) Devaney, K., Kragel, P.J., Devaney, E.J. Fine-Needle Aspiration Cytology of Multicystic Mesothelioma.

- Diagn. Cytopathol. 1992 ; 8 : 68~72.
- 5) Hoffer, F.A., Kozakewech, H., Colodny, A., Goldstein, D. Peritoneal Inclusion Cysts : Ovarian Fluid in Peritoneal Adhesions. Radiology 1988 ; 169 : 189~191.
- 6) 富樫かおり著・婦人科のMRI診断. 東京:医学書院, 1990 : 202.
- 7) Miles, J.M., Hart, W.R., McMahon, J.T. Cystic mesothelioma of the peritoneum. Report of a case with multiple recurrences and review of the literature. Cleve Clin Q 1986 ; 53 : 109~114.
- 8) Koninckx, P.R., Renaer, M., Brosens, J.A. Origin of peritoneal fluid in women : an ovarian exudation product. Br. J. Obstet Gynecol. 1980 ; 87 : 177~173.
-